Wpływ djety

na

długość życia.



BERLIN.

NAKŁAD WYDAWNICTWA „HYGIEIA"

Czarnowski, Berlin, Weissenburgerstr. 27.

Cena 50 fen. = 60 hal. = 25 kop.

Skład główny: Firma E. Wende i Sp., Warszawa, Krak.-Przedm. 9.
» Gebethner i Sp., Kraków, Rynek główny.
» Księgarnia św. Wojciecha, Poznań, św. Marcin 69.





Eliksir długiego życia od dawien dawna był marzeniem wielu poetów i wielu filozofów; do dziś dnia jeszcze przykuwający ten problemat zajmuje w tej samej mierze zmysły fizjologów i filantropów. Faktem bowiem jest, że możnaby z niejaką dokładnością mierzyć stopień nędzy danego narodu cyfrą śmiertelności ludności jego. „W miarę jak życie przedłuża się u narodu, jest to oznaką, że i szczęście proporcjonalnie wzrasta. Nie można dosięgnąć późnego wieku, gdy się jest nieszczęśliwym“.

Starać się przeto o powiększenie długości życia narodu, jest to, pośrednio, starać się o pomnożenie jego szczęśliwości — bo nie masz dla narodu skarbu większego nad człowieka samego.

Otóż, niezaprzeczoną jest rzeczą, że jarosze żyją dłużej aniżeli mięsożercy. Nic łatwiejszego, jak udowodnić to długim szeregiem przykładów, które mamy pod ręką; pierwej atoli postaramy się drogą rozumowania dociec, jakie są przyczyny takiej długości. Jeżeli nam się uda wykazać, iż djeta jarska prawem logiki przedłużać musi istnienie, wówczas przykłady w porę się zjawią, by dowieść, że teorja zgadza się z rzeczywistością, że zgoła łudzimy się mrzonką zwodniczą.

Nie będziemy zatrzymywali się nad wyliczaniem na tym miejscu wielce pokaźnej liczby prac, poświęconych sztuce



przedłużenia życia, ani też fantastycznych wysiłków wieków średnich w kierunku urzeczywistnienia mitycznego zdroju Juwencji.

Nie wynaleźliśmy dotychczas jeszcze ani kwintesencji, ani kamienia filozoficznego, ani też takiejże tynktury, poszukiwanych przez *Rogiera*, *Bakona* i *Arnolda di Villanova*. Niemiej jednak winniśmy szacunek dzielnym tym pionierom alchemji. *Paracelzjusz* mniemał, iż w mocy jego leży przedłużyć życie do 600, a nawet i do 1000 lat — a jednak umarł w szpitalu w 46-tym roku życia*). Czyż dlatego potępić mamy bezpośrednie dzieło wieków średnich? — Naszym zdaniem: nie, i zapewne tegoż samego poglądu będą i czytelnicy nasi, skoro się dowiedzą, że najpoważniejsi uczeni nawożytni ponownie wkroczyli na ścieżkę, wytkniętą przez wieki średnie; że Instytut Pasteura w szczególności, przedsięwziąwszy całą serję obecnie w toku będących prac i badań celem znalezienia sposobów przedłużenia życia podjął tym samym na nowo dzieło Paracelzjusza.

Atoli, jak się domyślić nietrudno, metoda od czasów średniowiecza znakomitej uległa zmianie. Cel pozostał ten sam, tylko punkt wyjścia się zmienił. Wieki średnie dążyły do ujęcia sztuki przedłużenia życia w formułkę, do zawarcia jej poniekąd w flakonie aptekarskim. Uczeni naszych czasów natomiast postawili sobie na wstępie pytanie: „Czym jest starość i jak ona powstaje?“ I dopiero, rozwiązawszy tę pierwszą część problematu, pokusili się o roztrzygnięcie drugiego zagadnienia: Czy można oddziałać na przyczyny, powodujące starość? Innymi słowy, czy możebne jest granice życia oddalić?

Zbadajmyż tedy i my, śladem ich, przedewszystkim modyfikacje, jakim na starość podlega organizm. W jaki sposób starzejemy się?

---

*) Umarł z powodu pęknięcia czaszki po napadzie, dokonanym na niego przez lekarzy i aptekarzy. *(Red).*

I.

Natura starości.

Każdemu znane są cechy zewnętrzne starości: chód urywany starca, sztywność jego stawów. Ciało jego samo w sobie zsiada się, garbi, chyli ku ziemi. Objawom tym zazwyczaj towarzyszy chudnienie. W skórze żłobią się zmarszczki i bruzdy, które z postępem czasu stają się coraz głębszymi i liczniejszymi.

Z nadejściem starości włosy poczynają wypadać, pełznienie ich zaś po większej części poprzedzone jest utratą barwy. „Owe nici srebrne — mówi poeta — są pierwszym wątkiem całunu.“

Narządy zmysłów tracą pierwotną swą bystrość, przeźroczyste płyny oczne gęstnieją i słabo tylko przepuszczają promienie świetlne; drgania dźwiękowe dochodzą wprawdzie tak samo jak dawniej do ucha starca, lecz zgrubiały jego bębenek uszny nie podaje ich już mózgowi.

Wszystko to są zmiany zewnętrzne, dostrzegalne dla oka. W istocie są one tylko bladym odbiciem ważnych modyfikacyj, jakie zaszły wewnątrz tkanek. Każdemu wiadomo, że mięso zwierząt starych jest twarde i łykowate. Nieraz też mięsożercy, porając się z twardym bifsztykiem, utyskują, iż zęby ich podołać nie mogą ciężkiemu zadaniu. „Ależ to istna konina! — wykrzykują z oburzeniem, i w rzeczy samej wyrażenie to nierzadko zgadza się z rzeczywistością, wszyscy bowiem wiemy, że młodych koni na rzeź się nie bierze, tylko szkapy najstarsze, a zatym i najtwardsze. Co czynią częstokroć gospodynie, chcąc się przekonać o wieku targowanej kuropatwy? Czy kuropatewka ta jest stara czy młoda? Czy będzie twarda, czy też krucha? Oto pytanie... i ważne pytanie, wierzajcie. Aby je rozstrzygnąć, ujmuje się kuropatwę za dziób i podnosi się ją w górę. Jeżeli dziób ugina się pod ciężarem ptaka, to znaczy, że tenże jest młody, miękkość zaś jego dzioba jest pewną rękojmią miękkości

tkanek. Jeżeli przeciwnie dziób jest twardy, kuropatwa nie będzie miała zaszczytu służyć ku sporządzeniu delikatnego pieczystego, lecz pójdzie dusić się godzinami w jakiejś pospolitej potrawce... co, każdy przyzna, jest dla niej perspektywą o wiele smutniejszą.

Otóż więc nowe pojęcie przybyło nam do tych, jakie już mieliśmy odnośnie do oznak zewnętrznych starości: tkanki stają się twardymi, tracą swoją giętkość i sprężystość czyli elastyczność. Lecz nietylko na mięśniach ogranicza się to twardnienie — wszystkie narządy bez wyjątku, wątroba, nerki i t. p. daleko są twardsze u zwierząt starych, aniżeli u młodych. *(Mieczników.)*

Czyż zatym twardość tkanek jest cechą charakterystyczną starości? Azali duch dociekań uczonych nowożytnych zadowolił się tym objaśnieniem?

Bynajmniej. Wynalazek mikroskopu pozwolił nam uzupełnić wiadomości, zdobyte za pomocą zmysłu dotyku, i dziś, dzięki temu narzędziu, posiadamy pojęcia nader dokładne o zmianach, zachodzących w tkankach starca.

Oto, według *Brousse'a*, zmiany stwierdzane w głównych narządach u starca:

Mózg człowieka starego stracił na objętości; waga jego również się zmniejszyła (o 60—80 gramów.) Opony, czyli błony, pokrywające mózg, są zgrubiałe, stwardniałe, niekiedy nawet częściowo skostniałe. Tętnice, przecinające powierzchnię mózgu, stają się twardymi i łamliwymi, co tłumaczy częstość krwotoków mózgowych u starców. W samym wnętrzu mózgu pojawiły się jamki małe, świadczące widomie o rzednieniu substancji mózgowej.

Serce starca przedstawia uszkodzenia poważne ze strony worka sercowego, zwanego osierdziem, który jest zgrubiały, i posiany plamkami białymi. Głównie atoli mięsień sercowy uległ zmianom doniosłym. Serce samo jest większe aniżeli u człowieka dojrzałego; w przeciwieństwie do mózgu,

całe wypełnione jest tłuszczem, wskutek czego i waga jego znacznie się zwiększyła. Powierzchnię wewnętrzną serca wyściela błona cienka, zwana wsierdziem. Otóż wsierdzie starca jest zgrubiałe i zasiane wysepkami wapnistymi. Takież same wysepki znajdujemy i na zastawach sercowych, u początku tętnic; powodują one znaczne zgrubienie wolnego brzegu tychże zastawek, i w wysokim stopniu czynność ich tamują.

Tętnice, tak samo jak u punktu wyjścia, tak i na całej swej rozciągłości są zgrubiałe i zwapniałe. Wielkie naczynia tętnicze podobnymi się stały do długich rurek kościanych. Ze wszystkich uszkodzeń organizmu najczęstsze i najoczywistsze są uszkodzenia tętnic; trafne też i bardzo jest to wyrażenie *Cazalisa,* które obecnie stało się już niemal przysłowiem: Mamy wiek naszych tętnic.

Dalej konstatujemy u starca ważne zmiany klatki piersiowej. Niezależnie od osiadania się kręgosłupa, o którym już wyżej wspominaliśmy, chrząstki, łączące z przodu żebra z kością mostkową, uległy zupełnemu kostnieniu: ruchomość przeto żeber jest zniesiona — klatka piersiowa nie może się już rozszerzać.

Co dotyczy płuc, to przybrały one odcień szary. Płuco starca jest mniejsze aniżeli człowieka dorosłego: waga jego również obniżyła się o jakieś 80 gramów. Opłucna, czyli błona otaczająca płuca, podobnież jak opony mózgowe, jest zgrubiała i niekiedy przylegająca do płuc.

Przewód pokarmowy, którego ścianki zbudowane są z włókien mięsnych, uległ na całej swej długości pewnemu ścieńczeniu; lecz widoczniejsze daleko modyfikacje uwydatniają się na gruczołach, połączonych z tymże przewodem. Zbadajmy kolejno wątrobę, śledzionę, trzustkę: każdy z tych gruczołów stracił sporo na objętości i wadze. Wszystkie są skurczone i stwardniałe, worki błoniaste zaś, osłaniające

każdy z nich, nietylko są zgrubiałe, ale i często przylegające do narządu.

Tak samo rzecz się ma i z nerkami. Nerka starcza jest blada i anemiczna *(Demange)*, przedewszystkim atoli jest mała, twarda, zanikowa i skurczona. Tutaj również znajdujemy otoczkę, powlekającą nerki, zgrubiałą i więcej przylegającą, aniżeli normalnie.

Dwoma słowy scharakteryzować można szkielet starca: lekki jest i kruchy. Jest to podwójny rezultat szczególniejszej budowy kości. Dzięki procesowi wewnętrznego zrzednienia, substancja kostna częściowo uległa wessaniu. Wygląd zewnętrzny kości pozostał taki sam, lecz usuńmy zwierzchnią jej warstwę, a kość sama ukaże nam się podobna do gąbki. Jest to t. zw. *osteoporoza* starcza, czyli rzednienie kości, które nam tłumaczy, dlaczego najbłahszy upadek powoduje u starca złamanie kości i dlaczego następnie odnowienie odbywa się z taką trudnością.

Co do mięśni, to dość już wyżej mówiliśmy o zmianach, jakie się w nich dokonywują, o ich twardości i częstym zaniku; nie będziemy więc już tutaj powracali do tego przedmiotu.

Z powyższego widzimy przeto, że starość objawia się modyfikacjami wielorakimi wprawdzie, lecz dającymi się streścić w tych dwuch prostych określeniach: tkanki i narządy straciły na objętości i wadze. Starość, powiedział ktoś, jest ogólnym zanikiem.

Czy jednak prawo to jest rzeczywiście ogólne?

Kościec, jak widzieliśmy, zachowuje widomie swoją objętość; jedynie tylko waga jego się zmniejszyła. Przyznać zresztą trzeba, że z trudnością mogłoby być inaczej ze szkieletem.

Ale serce? Tak, objętość serca zawsze jest zwiększona: serce jest przerośnięte. Przyjrzyjmy się rzeczom nieco bliżej. Czym, ściśle mówiąc, jest serce? Serce jest

prawdziwym mięśniem o zdumiewającej, cudownej wytrwałości, skoro nieustannie wysyła do ustroju strumień krwawy, uskuteczniając w ten sposób bez przerwy pracę wprost olbrzymią. Serce normalne, organ w całym tego słowa znaczeniu mięśniowy, zbudowane jest wyłącznie, tak samo jak i inne mięśnie, z włókien czerwonych. Otóż serce starca jest białe. To, co się w nim znajduje, nie są to już włókna mięsne, a przynajmniej objętość ich, podobnie jak i u reszty mięśni, znacznie się zmniejszyła. Lecz na ich miejscu zjawił się tłuszcz, który osiadł nietylko dookoła, lecz i w samym wnętrzu tkanek narządu: serce—jak mówią lekarze—uległo zwyrodnieniu tłuszczowemu.

Przez to samo, że włókno mięsne serca wykonywa zadanie o wiele trudniejsze i poważniejsze, zdawałoby się, że powinno ulec jakiejś starości specjalnej, poważniejszej, aniżeli starość innych tkanek. Czyż zresztą nie tak samo dzieje się ze wszystkiemi innymi mięśniami naszymi? *Otto Weber* wykazał, że u starca tłuszcz międzykomórkowy mięśni często zmniejsza się ilościowo albo i zupełnie zanika. Lecz w wyższym jeszcze stopniu, ziarnkowania czyli granulacje tłuszczowe, istniejące we włóknie mięsnym, pomnażają się, i mięsień ulega infiltracji tłuszczowej*). Jest to otyłość, dobrze nam znana. Otóż otyłość zdarza sie niekiedy u starca. Ukazuje nam się ona tutaj nie jako proces normalny, skoro pojawia się tylko u niektórych, lecz jako cierpienie dodatkowe; ostatnia reakcja obronna: otyłość jest więc istotną komplikacją starości**).

Widzimy więc z tego, jak dalece na tym punkcie róż-

---

*) Demange stwierdził, iż włókna mięśniowe gładkie trzewiów i pęcherza ulegają niekiedy analogicznym zmianom.

**) W wiadomościach, niedawno przedstawionych francuskiemu Towarzystwu biologicznemu, *Paweł Carnot* i p-na *Deflandre* kładą szczególny nacisk na ten charakter reakcyjny zwyrodnienia tłuszczowego wątroby. Ow nadmiar tłuszczu ma podobno wyraźnie obronne i antytoksyczne znaczenie.

nią się zapatrywania lekarza i hodowcy, skoro ten ostatni najrozmaitszymi środkami dąży właśnie do wytworzenia w mięśniach zwierzęcia tego nadmiaru tłuszczu, tego zwyrodnienia tłuszczowego. Wół tłusty, ideał zwierzęcia dla wielu, powinienby zatym być, jak słusznie zauważył *Tanneguy de Wogan*, postawiony w rzędzie pokarmów fałszowanych.

II.

Przyczyny starości.

Teraz, kiedyśmy już poznali uszkodzenia właściwe starości w ciele naszym, czy nie byłoby ciekawe dodać, pod wpływem jakich przyczyn one powstają? Dlaczego starzejemy się?

Réveille Parise upatrywał przyczynę starości w pierwotnej zmianie płuc. Płuco starca nie wywiązuje się już tak dobrze ze swej czynności, niedokładnie się w nim odnawia. To zubożenie krwi odbija się na narządach w formie ich podupadania.

Ale teorja ta nie wykazuje a nadewszystko nie tłumaczy nam tej wadliwej czynności płuc, najpierw się uwydatniającej i dlatego też została zarzucona.

Inny fizjolog, *Hamelin*, spróbował wytłumaczyć pochodzenie owej zmiany pierwotnej płuc. Przyczyną starości — powiada on — jest ogólne kostnienie ustroju. Owo skostnienie cząstek żebrowych w szczególności, które w poprzednim rozdziale poznaliśmy, tamuje ruchomość klatki piersiowej, i — dlatego to, ponieważ niezupełne oddychanie pociąga za sobą niezupełne utlenianie, krew, zmieniona, zepsuta w swym składzie, wnosi do ustroju zarody starości.

Uważamy sobie za obowiązek zwrócić w tym miejscu uwagę płci żeńskiej, jak bardzo, według teorji *Hamelina*, gorset przyczyniać się musi do skracania życia, skoro, ab-

solutnie tak samo jak skostnienie starcze, kładzie zaporę prawidłowemu rozszerzeniu się klatki piersiowej. Zbyt wielkiego atoli nacisku kłaść na to nie będziemy, albowiem zdaje się, iż powyższa teorja starości wychodzi z punktu widzenia trochę zanadto wyłącznego: wszakże *William Harvey*, robiąc autopsję *Tomasza Parra*, zmarłego na dworze angielskim w wieku lat 152, stwierdził, iż chrząstki żebrowe tego starca fenomenalnego nie były jeszcze skostniałe! Mimochodem zaznaczyny, że Tomasz Parr, pomimo 152 lat, umarł wypadkowo, i że był jaroszem.

Bądź co bądź, trzeba było znaleść coś lepszego aniżeli teorja *Hamelina*. Najświeższe spostrzeżenia rzuciły nowe światło na tę kwestję.

Ażeby narząd mógł dobrze działać, nie dość jest, by otrzymywał krew odnawiającą: trzeba jeszcze, żeby ten płyn odżywczy dostarczany mu był regularnie przez naczynia nieuszkodzone. Krótko mówiąc, tętnica musi być nienaruszona w swej budowie, aby mogła zachować nieskazitelność swej czynności. Tymczasem, cóż znajdujemy u starca, Dowiedzieliśmy się już wyżej, że uszkodzenia tętnic są nietylko najczęstsze, ale i najwcześniejsze oraz najjawniejsze. Owa zmiana tętnic tedy, ateroma, oto, według Demange'a przyczyna starości. „Ateroma -- powiada on — opanowywa tętnice“ starcze podobnie jak mech okrywa stare drzewa.

Henryk Martin, fizjolog francuski, w zupełności zgadzając się na ten pogląd, ściślej określił mechanizm ateromy. Nie zewnętrzna strona tętnicy, jak sądzono, ulega zmianie, lecz wszystkie owe maleńkie tętniczki, mikroskopijnego kalibru, znajdujące się we wszystkich tkankach i nawet w samychże wielkich pniach tętnicznych — tętnice tętnic, że się tak wyrazimy, przedewszystkim są uszkodzone. Zapalenie, powstające w tych kanalikach tak wązkich, że dano im nazwę naczyń włoskowatych, gdyż mają zaledwie średnicę włoska; zapalenie, powtarzamy, prowadzi ostatecznie do zam-

knięcia światła owych przewodów drobniutkich. Cóż więc następuje? Ponieważ krew wstrzymana jest w górnej części układu krwionośnego przez to zagrodzenie zaimprowizowane, krążenie prawidłowe w dolnej nie może się już odbywać: powstają zaburzenia w odżywianiu różnych narządów wskutek niedostateczności dopływów.

Ale, powiecie, jakaż jest przyczyna tego zapalenia wewnątrztętniczego, zamykającego światło naczyń? W rzeczywistości owo zapalenie pierwotne jest samo tylko przyczyną wtórną: jedynie tylko obecność pierwiastków drażniących we krwi wywołać może podrażnienie tętnic. Tym sposobem gienjalna teorja *Henryka Martina*, sprowadza się ostatecznie do pierwotnej adulteracji *) krwi.

Widzimy więc, że powoli, krok za krokiem, dochodzimy do pojęcia o starości zupełnie różnego, aniżeli nam się na wstępie zdawało. Stwierdziliśmy uszkodzenia narządów, i sądziliśmy, że nam się udało znaleźć przyczynę starości w tychże uszkodzeniach czyli właśnie, przyczynę mechaniczną. Tymczasem przekonaliśmy się, że przyczyny mechaniczne nie są pierwotnymi; są to tylko przyczyny wtórne. Poszukiwanie zaś owego pierwiastka drażniącego, o którym wyżej wspominaliśmy, doprowadzi nas do przypuszczenia, zali pierwotna przyczyna starości nie jest przypadkiem natury chemicznej.

Bo rzeczywiście, zdawałoby się, że starość jest niczym innym, jeno istotnym zatruciem organizmu.

Wprowadźmy jakąkolwiek truciznę do ustroju, bądź to przez przewód pokarmowy, jak alkohol, bądź to drogą podskórną, pod postacią wstrzyknięcia, jak morfina. Niezwłocznie chwyta ją krew i roznosi po całym organizmie. Otóż wiemy, że wszystkie tkanki naszego ciała składają się z drobniutkich cząsteczek, zwanych komórkami, i że każda ko-

---

*) *Adulteracja* = podrobienie, sfałszowanie.

mórka cieszy się doskonałą autonomją. Jakże więc będzie walczyła każda komórka z krwią zatrutą? Pomiędzy licznymi własnościami komórek, jedna z najgłówniejszych zasadza się na wydzielaniu płynów; komórka przeto, przy pierwszym starciu z trucizną, poczyna wydzielać wielką obfitość płynu, który tę truciznę roztworzy. Ale nie koniec na tym: płyn wydzielony przez komórkę, nie jest jakimś płynem obojętnym, lecz posiada własności specjalne. Ów płyn jest przeciwtrucizną *(antytoksyną).* Oto, na czym polega obrona stała ustroju. Lecz prace prof. *Miecznikowa* wykazały, że istnieje również obrona czynna.

W owych bowiem nieustannych utarczkach pada wielka liczba rannych. Ciało nasze jest prawdziwym polem walki, i ono również ma swoich zabitych i rannych — komórki osłabione, niezdolne do spełniania swych czynności naturalnych. Trzeba koniecznie oczyścić plac boju, usunąć trupy z pośród żywych. Jest to zadaniem dzielnych leukocytów, czyli białych kuleczek krwi. *) Ci zadziwiający obrońcy korzystają ze specjalnego przywileju, im samym tylko właściwego w całym organizmie: mianowicie, mogą wychodzić z naczyń krwionośnych, w których normalnie się znajdują i całą ławą nieść się ku jakiemukolwiek punktowi zagrożonemu w ustroju. Jest to więc w całym tego słowa znaczeniu obrona czynna: rezultat zaś przejścia jej objawia się zapaleniem. Lecz trzeba także uzupełniać zmniejszone hufce naszych komórek w różnorodnych tkankach. Rolę tę, jak nam objaśnia *Miecznikow,* spełniają *fagocyty,* czyli *makrofagi,* a więc również pewna kategorja ciałek białych krwi, które, osadzając się w narządach, powoli budują w nich tkankę łączną, zastępczą.

Być może, że poznawszy ten cudowny mechanizm obrony i naprawy, powiecie sobie, że zatrucie nie jest znowu tak

*) Odnośne rysunki leukocytów są zamieszczone w książeczce! Blednica i niedokrewność, według dra. Jeżeka, str. 7. —

strasznym złem. Bo i po co tyle prawić o niebezpieczeństwie intoksykacji, po co wpajać obawę przed truciznami, po co wyklinać mięso, alkohol, tytoń i wszystkie inne trucizny, skoro obok machiny zużywającej się, posiadamy machinę naprawiającą! Mniejsza o to, że zużywamy komórki naszej wątroby, naszego mózgu, skoro *prof. Miecznikow* w zamian obiecuje nam tkankę łączną zastępczą!

Tak, szanowni Czytelnicy, ale trzeba wam wiedzieć, że owa tkanka łączna zastępcza daleko nie dorównywa tej tkance, którą straciliście, zatruwając się. Owe ciałka białe, które osadziły się w organach, są w gruncie rzeczy tylko legjonistami, a wiadomo przecież, że *Plato,* który przyjmował trzy klasy obywateli w swej rzeczypospolitej idealnej, stawiał legjonistów na ostatnim szczeblu swojej drabiny społecznej. Główne narządy nasze, jako to: wątroba, mózg, nerki, przedstawiają dwa gatunki tkanek. A więc jest najpierw tkanka łączna, rodzaj pospolitego rusztowania, a następnie tkanka szlachetna, prawdziwa komórka wątrobiana, mózgowa, nerkowa — ta, która w narządzie przeznaczona jest do spełniania funkcji. Owóż, w walce, prowadzonej przez ustrój z trucizną, zawsze owa tkanka szlachetna pierwsza padą ofiarą, i zawsze tkanka łączna, a więc substancja pośledniejszego gatunku, zwykły materjał do łatania dziur, miejsce jej zajmuje. W miarę, jak tkanki szlachetne nabrały specjalizacji — mówi *Boy-Teissier,* utraciły swoją władzę przyciągania i nie zdolne już są do odnawiania się.

Czytelnikom naszym nieraz już zapewne obijało się o uszy słowo *skleroza,* a zwłaszcza *arterio-scleroza;* wyrażenie to medyczne, oznaczające stwardnienie naczyń, określa właśnie sprawę powyżej opisaną. *) Wszystkie trucizny wywołują sklerozę; zrozumiałym jest przeto, dlaczego u starych ludzi

---

*) Czytaj książeczkę: Miażdżyca czyli zwapnienie naczyń krwionośnych.

tkanki są twarde. U starca znajdujemy już tylko tkankę zastępczą: jest to skleroza. Gdy pod wpływem alkoholizmu choroba ulega marskości zanikowej, mówimy, że narząd ten jest sklerozowany, zupełnie tak samo jak sklerozowana jest wątroba starca. Identyczność tych dwuch uszkodzeń jest absolutna. Starość jest więc rzeczywiście zatruciem. Czy to będzie trucizna, pochodząca z zewnątrz, jak np. alkohol, czy też, jak to się dzieje u starca, nieustannie gromadzące się nieużyteczne produkty gorzenia — zawsze jest *intokstykacja*. Zgodnie tedy ze zdaniem *Robina*, *Loisela*, *Miecznikowa*, możemy zaznaczyć, że starość, będącą faktycznie sklerozą, jest wynikiem intoksykacji.

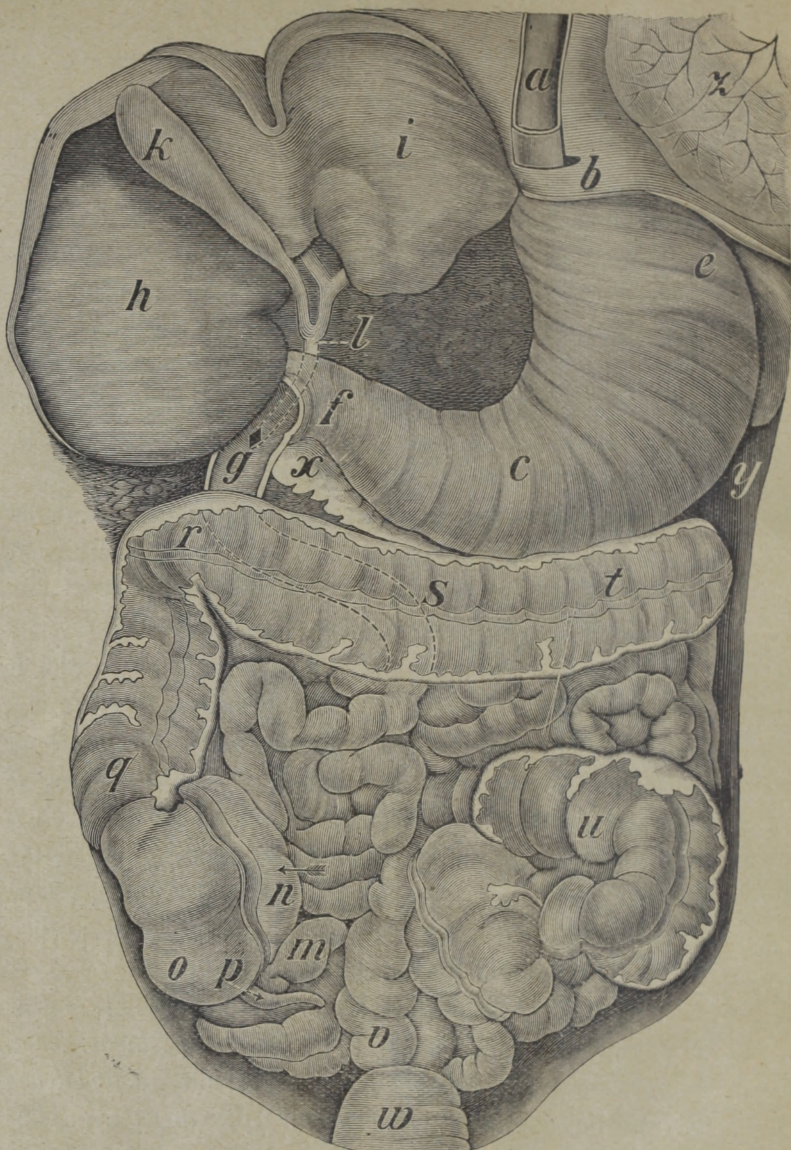
Ale czyśmy przez to nie oddalili tylko rozwiązania problematu, bo wszakże teraz musimy znowu objaśnić powód owej intoksykacji?

Prof. Miecznikow nam go objaśni.

Wiadomo, iż kiszka gruba człowieka jest siedliskiem ogromnej liczby mikrobów, liczby wyrażającej się, jak dowiodły ostatnie dochodzenia *Strassburgera*, cyfrą złożoną z niemniej jak piętnastu zer. Mikroby te, niezbyt liczne w tych częściach przewodu pokarmowego, które trawią pokarmy, dochodzą do ilości olbrzymiej w kiszce grubej, t. j. w ostatnim odcinku trzewiów, służącym za zbiornik dla odpadków przetrawionego pożywienia. Trzecia część odchodów ludzkich składa się z owej flory mikrobowej.

Wielorakie fermentacje wynikają z obecności tego mnóstwa mikrobów. Tworzą się trucizny prawdziwe: *indol*, *fenol*, *skatol* i cała serja świeżo wykrytych produktów: *aminy i choliny*, *guanidyny i nukleiny*, *kwinoleiny*, *ptomainy* i t. p. Niektóre z tych produktów są nadzwyczaj gwałtownymi truciznami. Inne są mniej jadowite, suma atoli złączonych tych wpływów częściowo szkodliwych daje względnie wysoką toksyczność. Im stagnacja pokarmów w kiszkach jest dłuższa, tym więcej czasu mają fermentacje do





Wątroba odwrócona ku górze, tak iż widać spodnią powierzchnię; *a)* przełyk, *b)* przepona, *c)* żołądek, *e)* łączna sakwa żołądkowa, *f)* wypust żołądka *(pylorus)*, *g)* dwunastnica z otworem do wsączania żółci i płynu trzustkowego, *h)* prawy zraz płucny, *i)* lewy zraz płucny, *k)* pęcherzyk żółciowy, *l)* przewód żółciowy, *m)* krezkowe jelito, *n)* przejście z cienkiego jelita do grubego, *o)* **ślepa kiszka**, *p)* wyrostek robaczkowaty *(processus vermicularis)*, *q)* wznosząca się część okrążnicy, *r)* prawe zagięcie okrążnicy, *s)* poprzeczna część okrążnicy, *t)* lewe zagięcie okrążnicy, *u)* zstępująca część okrążnicy z S-owatym zagięciem, *v)* **odbytnica** zcyli **kiszka gruba,** *w)* pęcherz moczowy, *x)* trzustka, *y)* śledziona, *z)* lewe płuco.

wytwarzania się, i tym więcej też wytwarza się tych produktów. Wessane przez ściany kiszkowe, trucizny te przenikają, jak widzieliśmy, do krwiobiegu. Niesione przez krew, dostają się do wszystkich organów i wywołują w nich podrażnienie. Wiemy zaś już teraz, że podrażnienie objawia się sklerozą, i że skleroza jest synonimem starości.

Do czegóż służy kiszka gruba?

Według *Miecznikowa* „cała gruba kiszka człowieka jest narządem zbytecznym w ustroju, narządem, którego usunięcie mogłoby sprowadzić wyniki, bardzo pomyślne. Z punktu widzenia funkcji trawienia ta część przewodu kiszkowego nie odgrywa żadnej roli ważniejszej. Nawet jako narząd, wchłaniający produkty trawienia, znaczenie jej jest całkiem drugorzędne.“ Kiszka gruba powinnaby spełniać jedynie tylko czynności zbiornika znacznej pojemności, gdzieby się gromadziły nieużyteczne części pożywienia, a tymczasem wskutek braku wypróżnienia (ewakuacji), wskutek nieopróżniania się we właściwym czasie owego zbiornika wielkiego — w tych wszystkich gromadzących się odpadkach pokarmowych, rozwija się bogata flora mikrobowa, nieużyteczna dla trawienia, a przez swą obecność zatruwająca organizm. Wchłanianie trucizn, powstających z rozkładu i gnicia, oraz wszystkich toksyn mikrobowych, biorących początek w kiszce grubej człowieka, skraca istnienie jego.

Ależ to zarzut bardzo poważny, powiecie sobie, postawiony przez prof. *Miecznikowa* narządowi, który wam się dotychczas wydawał zupełnie niewinnym. I zażądacie, ażeby *Miecznikow* poparł teorję swoją faktami.

Oto fakty. Wiadomo, że zwierzęta nie mają kiszki grubej, w tak wysokim stopniu wykształconej jak u człowieka. I tak np. zwierzęta ssące mięsożerne jak lew, mają kiszkę grubą bardzo krótką. Inne, jak ryby i ptaki, nie posiadają jej wcale. Zobaczmy teraz, czy zwierzęta, nie mające kiszki grubej, nie żyją dłużej?

Długie życie ptaków jest znane ogólnie, aczkolwiek nie mamy jeszcze żadnych dokładnych danych o większości ich. Orzeł pewien zdechł w Wiedniu w wieku lat 103, a wedle *Buffona* kruk żyć może do 108 lat. Nawet małe ptaszki, jak np. kanarki, żyją nieraz po 40 lat. Papuga jakaś, przywieziona w r. 1633 z Florencji do Francji, miała już wówczas conajmniej lat 20, a żyła potym jeszcze przeszło 100; papuga również, która zdechła ze starości mając lat 82, służyła prof. *Miecznikowowi* za przedmiot studjów, gdy tenże prowadził pierwsze swoje badania nad naturą starości. Otóż, nietylko że papuga nie posiada żadnej kiszki grubej, lecz nadto flora jej mikrobowa jest niezmiernie uboga.

Co się tyczy ryb, które również pozbawione są kiszki grubej, to długość życia ich jest jeszcze większa aniżeli ptaków. Węgorze, według *Bakona,* żyją po 60 lat, karpie zaś kilka wieków, Szczupak, opatrzony obrączką mniedzianą rytowaną, i z rozkazu cesarza Fryderyka II wpuszczony do stawu, wyłowiony został w 261 lat później. Waga jego wynosiła 350 funtów.

Zwierzęta ssące obdarzone są kiszką grubą, i zapewne z tego powodu żyją krócej aniżeli ryby i ptaki. Te z pośród nich, które są mniej więcej tej samej wielkości, co duże ptaki, jak np. królik, świnka morska, żyją 7 lat. Większe ssaki żyją nieco dłużej; wszelako kot nie przekracza 9—10 lat, pies 10—12, wół 15—18, koń 25—30.



III.

Środki przeciwko starości.

Jak w poprzednim rozdziale widzieliśmy, śmiała myśl prof. *Miecznikowa* znajduje potwierdzenie w faktach. Starość jest istotnie powolnym zatruciem, a przewód pokarmowy, w szczególności zaś kiszka gruba, przyśpiesza jej nadejście u ssących, przez fermentacje, których jest siedliskiem.

Odpowiednio do okresu swego rośnienia i rozwijania się, średnio obejmującego lat dwadzieścia, człowiek powinien żyć, tak samo jak żyją inne zwierzęta, 5—7 razy wzięty ten okres. To znaczy, że powinien żyć lat 100, podług *Flourens'a* i najmniej optymistycznie zapatrujących się na tę sprawę; 140—150 lat zaś według *Hufelanda* i wielu innych.*) Tymczasem średnia cyfra życia nie dosięga nawet lat 40, przeciętny zaś żywot ludzki rzadko przekracza lat 60! I czyż nie słusznie w tym wypadku powtórzyć można za *Seneką:* „Człowiek nie umiera, lecz zabija się"?

Lecz teraz, gdy znamy już dane naukowe o istocie starości według prac najnowszych, czy nie byłoby możliwe znaleść sposobu przedłużenia życia? — Zagadnienie to zajmuje właśnie umysły badaczy i eksperymentatorów, i jak wspominaliśmy na wstępie, liczne badania prowadzone są obecnie nad tym przedmiotem w Instytucie *Pasteura.*

Dwie nastręczają się tutaj metody.

Jest więc najpierw metoda bezpośrednia. Makrofagi, które widzieliśmy przybiegające na ratunek ustroju, gdy stała obrona stawała się niewystarczającą, prawidłowo poprzestają na usuwaniu komórek martwych, nie naruszając innych, zdrowych komórek tkanek szlachetnych. Lecz groźna ta armja posuwa się niekiedy do czynów niedyscyplarnych; żołnierze ci przeistaczają się w łupieżców, a gdy komórka

---

*) Czytaj książeczkę dra *Galanta:* „Jak długo człowiek żyć powinien"?

szlachetna jest silnie nadwerężona i osłabiona, wówczas i ona pada ich ofiarą. Grozi nam więc niebezpieczeństwo niemałe: makrofagi, zamiast być obrońcami ustroju, mogą się stać jego burzycielami. Jakże zabezpieczyć tkanki szlachetne od zagłady? Za pomocą surowicy, powiadacie? Doskonale! — Możnaby drogą stopniowej imunizacji bądź uśmierzyć zapędy naszych obrońców, rozhukanych fagocytów, osłabiając zbytnią ich żywotność, bądź też wzmacniając komórki szlachetne, uzbroić te ostatnie przeciwko napaściom pierwszych.

Lecz istnieje inna jeszcze metoda, — więcej pośrednia, co prawda, lecz mająca tę wyższość nad poszukiwaniem surowic cytotoksycznych, że nie wymaga laboratorjum ani materjału naukowego, i jest zgodniejsza z przyrodą.

Że kiszka gruba może być człowiekowi niepotrzebna —rzecz to dopuszczalna. Ale czyż zatym idzie, żeby posuwać teorję aż do propozycji systematycznego jej odejmowania? — Nie, tak daleko jeszcze rzeczy nie zaszły. Prof. *Miecznikow,* aczkolwiek nie zawahał się postawić tak śmiałej tezy, nie wzywa jednak jeszcze chirurgji na pomoc medycynie. Wszelako nie pomija przytym sposobności, by zaznaczyć, że zręczni chirurdzy, jak *Körte* i *Wiesinger*, z powodzeniem odejmowali w wypadkach raka znaczne odcinki kiszki grubej. Znany również jest wypadek, dotyczący pewnej kobiety w Petersburgu, u której wskutek przetoki (fistuły) kiszkowej z prawej strony, kiszka gruba od lat 30 nie funkcjonowała. Gdy po latach 30 takiego stanu, chirurg przedsięwziął operacje celem przywrócenia rzeczy do porządku, ze zdumieniem przekonał się, że kiszka gruba pacjentki uległa zupełnemu zanikowi.

Jeżeli więc kiszka gruba jest zbyteczna, czy mamy znosić przykre konsekwencje, wynikające z jej obecności? — Bynajmniej. Prof. *Miecznikow* radzi nam łagodzić złe skutki rozkładu, dokonywającego się w trzewiach, za pomocą kul-

tury mikrobowej „Przekształćmy – mówi on - tę przypadkową, dziką florę mikrobową, która nam daje powody do uskarżania się, na florę kultywowaną. Uczynimy tym samym starość procesem więcej fizjologicznym i przedłużymy życie ludzkie“.

Wiemy z jaką nadzwyczajną szybkością mięso ulega zepsuciu. Z drugiej strony wiadomo także - a potwierdziły to również naukowo doświadczenia dokonane niedawno w Instytucie *Pasteura* *) — że mleko nader rzadko i powolnie podlega rozkładowi. Pozostawmy nieco mleka na wolnym powietrzu, nawet podczas upałów letnich, a niebawem zsiądzie się i dopiero po bardzo długim czasie, niekiedy po miesiącach zaledwie pojawią i wznowią się w nim bakterje gnilne. Natomiast mięso trzymane w takich samych warunkach, rozłoży się i zgnije z największą łatwością. Z powodu tej nadzwyczajnej skłonności mięsa do gnicia, *Hufeland* w słynnym dziele swoim o sztuce przedłużania życia, zaleca używać mało mięsa w czasie skwarów letnich.

Lecz dajmy zjeść jakiemuś zwierzęciu jednocześnie mięsa i mleka zsiadłego. Rozkład mięsa, który poprzednio dokonywał się w jego przewodzie pokarmowym w ciągu kilku godzin, teraz odbywa się niezmiernie wolno. Cóż się stało? Oto, wskutek fermentacji mleka, wywołanej obecnością pewnego rodzaju mikrobów — dla ustroju nieszkodliwych — wytworzył się kwas mleczny *(Acidum lacticum)*. Kwas mleczny zaś nie dozwala rozwijać się mikrobom, powodującym gnicie mięsa. Nieszkodliwe mikroby fermentacji mlecznej stają się więc rzeczywiście mikrobami pożytecznymi dla organizmu. I oto w jaki sposób niektóre ludy jako to tatarzy, pijący kumys, i ludy kaukazkie, pi-

---

* *Tisser et Martelly. Annales de l'Institut Pasteur 1912.*

jące kefir, prowadzą kulturę mikrobową, zgoła o tym nie wiedzą.

Nie możemy rozwodzić się tutaj szeroko nad pewnikami, przemawiającymi na korzyść kultury mikrobowej kiszki grubej przez używanie mleka zsiadłego. Wszakże ludy kaukazkie uważały kefir za cudowny dar nieba, i dlatego przez wieki całe zazdrośnie strzegły tajemnicy jego wyrobu.

Dzisiaj kefir stał się nietylko pokarmem, lecz wprost środkiem leczącym zaburzenia w trawieniu. Stosowany jest z najlepszym rezultatem przy zapaleniach żołądka i kiszek, przy biegunce u chorych gruźliczych i t. p. *) Prof. *Miecznikow* stwierdził również, że *indykan*, jedna z licznych trucizn, pozostających przy rozkładzie mięsa a znajdowana w moczu niektórych chorych, znika z tegoż zupełnie pod wpływem używania kefiru.

Skądże to działanie swoiste? Stąd, objaśnia nas *Podwysocki*, dziekan medycznego fakultetu odeskiego, że kefir, dzięki swoim drobnoustrojom oraz kwasowi mlecznemu, oddziaływa korzystnie na florę żołądkowo-kiszkową, usuwając z niej pierwiastki chorobotwórcze. Pić kefir, jest to więc istotnie prowadzić kulturę mikrobową. (Skuteczniej działa tu bułgarski jogurt czyli laktobacylina. Czytaj książeczkę: „Jogurt jako środek przedłużenia życia"). Dodajmy, że ostatnie doświadczenia *Ch. Comte'a* wykazały, że grzybek kefirowy odznacza się nadzwyczajną żywotnością i żyć może tak w środowisku kwaśnym jak i w alkalicznym. Może więc żyć w żołądku (środowisko kwaśne) jakoteż i w kiszkach (środowisko alkaliczne) i tym samym wywierać wpływ dobroczynny na całej rozciągłości przewodu pokarmowego.

To, co się tyczy kefiru i jogurtu odnosi się po części i do mleka kwaśnego, zawierającego tenże sam kwas mleczny, którego działanie szkodliwe dla znacznej liczby bakteryj

---

*) Czytaj książeczkę: „Kefir. Sposób łatwego wyrabiania i t. d.

wykazały doświadczenia laboratoryjne. W następstwie spożycia dużych ilości mleka zsiadłego—mówi *Pascal Gasching (La putréfaction du lait. Les rapports avec la pahthologie humaine)* — zauważyć się dają w wypadkach uporczywej obstrukcji wyprożnienia mniej cuchnące, a więc tym samym i zmniejszenie się liczby bakteryj.“

IV.

Przedłużenie życia za pomocą jarstwa.

Trzeba więc wszelkimi środkami stłumić, a przynajmniej o ile możności zmniejszyć nasze fermentacje kiszkowe. Trzeba odkażać przewód pokarmowy. Otóż, istnieje sposób odkażania go o wiele doskonalszy, aniżeli równoczesne używanie mięsa i mleka zsiadłego, lub „mlecznego szampana kaukazkiego.“ — — Jest nim djeta jarska.

„Rośliny — mówi *Hufeland* — mniej są skłonne do psucia aniżeli mięsiwa; kwaśnieją i opierają się gniciu, które jest najzawziętszym wrogiem naszym“.

Dujardin—Beaumetz z naciskiem wskazywał w swoich wykładach klinicznych na wysoce antyseptyczne własności, jakiemi odznaczają się kwasy roślinne, w szczególności zaś owocowe. Jest on wielkim rzecznikiem djety mleczno-roślinnej, którą uważa za niezbędne uzupełnienie każdej terapji. *Gilbert i Domenici* stwierdzili, iż po pięciu dniach już wyłącznego żywienia się mlekiem, ilość mikrobów w odpadkach po trawieniu u człowieka jest siedemdziesiąt razy mniejsza aniżeli przy zwykłej djecie mięsnej.

Jeżeli drażniące produkty rozkładu mięsa, dostawszy się do krwi, jątrzą wszystkie narządy, to łatwo pojąć, iż przy nadmiernym użyciu pożywienia mięsnego, przewód pokarmowy, jako najpierwszy narażony na zetknięcie się z niemi, musi ustawicznie znajdować się w stanie zapalenia. Ten przewłoczny czyli chroniczny stan zapalny właśnie

jest według *L. Championnière'a, Jul. Lefèvre'a,* i dra *Pauchet'a,* główną przyczyną tak częstego zapalenia ślepej kiszki *(appendicitis)* u ludów nowożytnych. Statystyka zaś przyznaje im w tym słuszność najzupełniejszą, wykazując, kompletny prawie brak tej choroby u ludów wegetarjańskich. (W Rumunji tabele statystyczne notują 1 wypadek *appendicitis* na 22.000 chorych wśród ludności wiejskiej, wyłącznie prawie żywiącej się pokarmami roślinnymi, gdy zaś w miastach, gdzie ludność żywi się przeważnie mięsem, liczą 1 wypadek na 221 mieszkańców). — Angielski chirurg, *Willam Macewen,* w odczycie publicznym oświadczył: „Ślepa kiszka oraz wyrostek robaczkowy ważną spełniają czynność w ustroju naszym i jeżeli w ostatnich czasach zapalenia ślepej kiszki w tak niebywałym stopniu się rozpowszechniło, jeżeli się wprost stało najmodniejszą chorobą naszej epoki, to winien temu jedynie niewłaściwy nasz, przeciwny naturze sposób życia". Obserwował on czynności, jakie zarówno ślepa kiszka jak i jej wyrostek wykonywują u zwierząt klas niższych, i znalazł u niektórych zwierząt ślepą kiszkę olbrzymio rozwiniętą, pod względem objętości przewyższającą żołądek, i tak obficie gruczołkami opatrzoną, że u zwierząt tych musi ona być uważana za narząd uzupełniający żołądek. Są to zwierzęta żywiące się roślinami i skutkiem tego zmuszone przyjmować duże ilości pożywienia. W przeciwieństwie do tego zwierzęta mięsożerne, jak np. ptaki drapieżne mają ślepą kiszkę nadzwyczaj słabo rozwiniętą, a niektóre nawet nie posiadają jej wcale i trawienie u nich odbywa się prawie całkowicie w żołądku. Kiszka ślepa jest więc u roślinożernych narządem uzupełniającym żołądek, u mięsożernych zaś zupełnie zbytecznym. „W tym miejscu, gdzie kiszki cienkie, rozszerzając się, przechodzą w kiszkę grubą, a które nosi nazwę kiszki ślepej, znajduje się zastawka, mająca za zadanie powstrzymywać zawartość kiszek cienkich i powoli tylko prze-

puszczać je do ślepej kiszki. Od prawidłowej czynności tej zastawki zależy zdrowie człowieka. Jeżeli bowiem zastawka przepuszcza małe tylko ilości pożywienia, w takim razie sok, wydzielany przez gruczołki kiszki ślepej, może je należycie zalkalizować.

Dr. Huchard wreszcie, który zajmował się specjalnie badaniem chorób serca i naczyń, sądzi, iż miażdżyca czyli arterjoskleroza, którą tak często spotykamy u starców, jakoteż niedostateczność nerek, będąca wynikiem pierwszej, uniknąć się dają przez zastosowanie djety jarskiej, nie wytwarzającej toksyn.

Rzeczą całkiem logiczną jest, skoro człowiek zażyje jakąś truciznę, zadać mu natychmiast odpowiednią odtrutkę. I tak, otrucia tojadem czyli akonitem leczyć będziemy siarczanem atropiny lub digitaliną; merkurjusz i arszennik starać się będziemy zobojętnić w ustroju za pomocą magnezji; fosfor—za pomocą wyciągu z terpentyny. Lecz cobyśmy pomyśleli o lekarzu, któryby rzekł pacjentowi swemu: „Możesz pan teraz bezkarnie wypić całą flaszkę akonitu, bylebyś pan tylko natychmiast popił dostateczną ilością digitaliny". *Prof. Miecznikow* stracił już snać całkiem nadzieję, że świat kiedyś przestanie się zatruwać, skoro obok trucizny, jaką jest mięso, zaleca nam przeciwtruciznę pod postacią mleka zsiadłego? Albo też w głębi ducha myśli może, iż ludność pozostanie zawsze tym, czym była za czasów *Nerona* i orgyj łacińskich, czym była za *Nabuchodonozora* i biesiad jego: niewolnikiem żołądka swego. „Bowiem nudne jest takie zdrowie - jak mówi *La Rochofoncauld*—które zbyt surowym sposobem życia okupywać trzeba!"

A jednak, gdy w pełni dojrzałości, człowiek ujrzy się powalonym przez dnę czyli artretyzm lub podagrę, zwiastuny starości, o ileż trafniejszym wówczas wydaje mu się następujące zdanie *Montaigne'a:* „Żadna droga, która

nas wiedzie do zdrowia, nie może być nazwana ani zbyt uciężliwą, ani zbyt kosztowną".

„Musimy się zdecydować — mówi prof. *Foussagrives* — na wybór pomiędzy tymi dwiema drogami, z których jedna wiedzie do zdrowia, przez umiarkowanie, druga zaś do choroby, przez nadużycie". *)

Czyż będziemy się wahać w znalezieniu tej drogi, którą nam iść należy? Bo przyznać trzeba, że sposób pozbywania się nadmiaru toksyn spożytych, używany przez Rzymian z czasów cesarstwa, którzy jak mówi *Foissac* „jedli, aby wymiotować, wymiotowali, aby jeść", nie jest godny naśladowania.

Powie kto może: „To już przesada nieuzasadniona i posuwanie teorji do ostateczności. Minęły już czasy, kiedy *Witelljusz* wydawał 30,000 rubli dziennie na swój stół; kiedy każdy posiłek *Heliogabala* kosztował państwo 300,000 rb.

Powszechnym zwyczajem istotnie jest usprawiedliwianie się tym niebezpiecznym ogólnikiem: „My używamy umiarkowanie, nadużycie tylko zasługuje na naganę". — Tak, zapewne; lecz któż kiedykolwiek ustanowić zdoła linję pomiędzy użyciem, a nadużyciem? *Hufeland* w wyżej wspomianej pracy swej o sztuce przedłużania życia, potępia bezwarunkowo karmienie mięsem małych dzieci. Aż do chwili ukończenia drugiego roku życia nie pozwala dawać im ani kawałka. Co zaś dotyczy człowieka dorosłego, ten zdaniem jego, nie powinien nigdy jadać mięsa wieczorem. Otóż, czy nie zdawałoby się, że mięso, tak szkodliwe dla dziecka dwuletniego, musi nim również być i dla mającego lat dwa i pół? I jeżeli mięso szkodliwe jest dla człowieka dorosłego wieczorem, dlaczegoż nie ma być nim, gdy spożyte zostanie w południe?

---

*) Czytaj książeczkę: Umiarkowanie, wstrzemięźliwość, powściągliwość jako najprostsza droga szczęścia i długiego życia.

Miejmyż odwagę być logicznymi. Środki zbyt podniecające, z których wszystkie są truciznami, zajmują pierwsze miejsce w rzędzie substancyj skracających życie ludzkie; wykreślmy je więc nie wyłączając mięsa.

Zamiast chórem wołać: „Kiszka gruba, oto nasz nieprzyjaciel!“ wybierajmy takie pożywienie, które będzie odpowiadało wymaganiom owej kiszki grubej. Stagnacja pokarmów i wynikające stąd fermentacje – oto najistotniejsza przyczyna złego, oto czynnik skracający życie nasze! Znamy ów wielki zarzut, stawiany jarstwu przez mięsożerców: „Jarstwo—mówią—zmusza do spożywania zbyt wielkiej ilości pokarmów.“ Czy nie należałoby przeciwnie uważać tej okoliczności za jeden z główniejszych argumentów, świadczących na korzyść wegetarjanizmu? Czyż nie w tym tkwi po części przyczyna, że jarosze nie potrzebują uciekać się, na wzór mięsożerców, do pomocy środków rozwalniających i przeczyszczających? Ponieważ pożywienie mięsne mało daje odpadków, przeto kiszka gruba opróżnia się z wielką trudnością. Dlatego też zwierzęta mięsożerne, jak np. lew, mają kiszkę grubą nader krótką. Kiszka gruba człowieka zaś jest o wiele dłuższa, a samo proste stwierdzenie tego faktu już nam wskazuje, jakiego rodzaju pożywienie przeznaczyła nam natura.

Nie przyśpieszajmy sobie więc dobrowolnie starości przez wprowadzanie do ustroju toksyn mięsnych, powodujących stwardnienie czyli sklerozę. Rośliny po większej części, rozkładają się nadzwyczaj wolno, owoce zaś, dzięki różnorakim kwasom organicznym, w nich zawartym, posiadają prawdziwą moc odkażającą czyli antyseptyczną.

W razie zaś, gdyby się komu trudnym wydało zastosowanie w praktyce wskazówek hygienicznych z powyższych danych naukowych wynikających, niechaj sobie przypomni słowa *J. J. Rousseau:* „Hygiena nietyle jest nauką, ile cnotą.“

V.

Przykłady długowieczności.

Dotyczas mówiliśmy tylko czysto teoretycznie o życiu długości, jaką zapewnia jarstwo, a wszakże obiecaliśmy czytelnikom naszym przykłady. Pozostaje nam więc teraz przytoczyć garstkę przykładów, które poprą poprzedzające nasze wywody.

Co do pisarzy, to ci jednomyślnie zgadzają się na tym punkcie, iż djeta jarska przedłuża życie. Pomimo troskliwych poszukiwań, znaleźliśmy jeden tylko głos przeciwny, mianowicie francuza, *Oskara Cemmettant,* krytyka artystycznego. W książce jego *Voyage aux Etats-Unis d' Amérique* czytamy: „Tamtejszy klub Legumistów mógłby być również dobrze nazwany klubem głodomórów... Ludzie, jedzący mięso, silniejsi są i dłużej żyją aniżeli tacy, co go się pozbawiają. Lecz ludzie dodaje autor — widzą zawsze to, co chcą widzieć, a bardzo rzadko to, co rzeczywiście jest.“

Strzeżmy się tedy ducha stronności. Lecz zobaczmy również i z drugiej strony, co myślą o tym inni literaci i historycy.

„Wiele jest ludów pisze *Lessius**) — nader rzadko tylko używających mięsa, a żywiących się głównie ryżem i owocami. Dzięki temu jednak właśnie żyją dłużej.“

„Mieszkańcy Londynu jedzą dużo mięsa, mówi *Montesquieu.* — Czyni ich to bardzo silnymi, lecz doszedszy do lat 40—50 — zdychają“. *(Notes sur l' Angleterre).*

Według *Bernardina de Saint-Pierre'a* pożywienie roślinne przedłuża dzieciństwo, a zatym i życie ludzkie.

Gleizes, poprzednik ruchu jarskiego we Francji, dowodzi w pracy swojej *„La Thalysie où nouvelle existence“,*

---

*) *Lessius. Le vrai moyen de vivre plus de 100 ans dans une santé parfaite.*

że „najbliższą przyczyną brzydoty, chorób i krótkości życia człowieka jest zwyczaj żywienia się mięsem zwierzęcym".

Lejoncourt, autor „*Galerie des centenaires*" wypowiada wniosek następujący: „Hygiena, jakiej się trzymali ludzie stuletni, jest również prosta jak i jednostajna. Jarzyny gotowane, owoce, nabiał, piwo, mało lub wcale mięsa i wina, żadnych napojów alkoholowych — oto po większej części djeta osób, które dosięgły najdalszych granic życia długości..."

Noel Felac w broszurze p. t. „*Le Bonheur par le regime alimentaire*" powiada: „Gdyby człowiek, idąc za lepszym natchnieniem, żywił się wyłącznie płodami ziemi, żyłby bez cierpień i kto wie czy nie równie długo jak nasz rodzić Adam... Wątpliwości nie ulega, że orzeźwiająca djeta, złożona z owoców, jarzyn i zbóż, nietylko zapewniłaby człowiekowi istnienie bez cierpień i dolegliwości, lecz rzadko przyczyniłaby się do przedłużenia życia ludzkiego o pewną liczbę lat."

Opat *Gillet* oświadcza w swojej „*Historie de la Chartreuse du Mont-Dieu au diocèse de Reims,* iż błędnym byłoby mniemanie, jakoby kartuzi umierali przedwcześnie, padając ofiarą nadmiernej i nierozsądnej surowości reguły zakonnej. „Doświadczenie wykazuje przeciwnie, że średnia życia kartuzów przewyższa znacznie średnią życia ogółu ludzi świeckich."

Jeżeliby kto jeszcze był skłonny do podzielania poglądu *Oskara Commettant,* iż jarstwo skraca dni nasze, niechaj teraz posłucha opinji obozu lekarskiego.

Wspominaliśmy już kilkakrotnie o doktorze niemieckim *Hufelandzie* i dziele jego „*Makrobiotyka czyli sztuka przedłużania życia*". *Hufeland* zaleca mięso człowiekowi dorosłemu, poczytuje je nawet za niezbędne, a jednak tak mówi o djecie jarskiej: „Nie ci, którzy dużo mięsa jadają, lecz przeciwnie ci, co się żywią jarzynami, owocami i mleczywem, dosięgają lat najpóźniejszych." W innym miejscu

zaś czytamy: „Przykłady największej długości życiowej znajdujemy wśród ludzi, którzy od młodości żyli głównie pożywieniem roślinnym, i może nawet nigdy mięsa w ustach nie mieli.“

Dr. Foissac, francuz, również jest autorem rozprawy o długości życia ludzkiego; zdanie jego brzmi absolutnie identycznie: „Życie trwa dłużej i przykłady długości życiowej są liczniejsze pośród tych, którzy używają nader umiarkowanie pokarmów z królestwa zwierzęcego lub nawet żyją wyłącznie roślinami.“

Takiż sam pogląd wygłasza prof. *Fonssagrives*. „Przytaczano — pisze on — zdumiewające wypadki długości życiowej w tych warunkach odżywiania. Badałem działanie djety pitagorskiej na trapistach i stwierdziłem, iż cieszą się zdrowiem zadawalającym oraz rzadką życia długością. Starcy stuletni — zaznacza w innym miejscu — nie zdarzyli się nigdy jeszcze między łakomcami, i więcej przykładów długości życiowej dostarcza życie zakonne, aniżeli zmysłowe świeckie.“

Potwierdzenie tego znajdujemy w słowach *O. Debreyne*, lekarza opactwa *La Grande Trappe*. Sposób odżywiania, przyjęty w tymże klasztorze uważa on za „prawdziwą drogę do zdrowia i życia długości.“

Humphry w referacie o ludziach stuletnich, złożonym w r. 1887 brytańskiemu stowarzyszeniu medycznemu, oświadcza, iż większość starców stuletnich, jakich obserwowano, składała się z ludzi wogóle jedzących niewiele, a nadewszystko używających mało pokarmów zwierzęcych.

Znamy już zdanie *d-ra L. Championière'a* w kwestji nadużywania pokarmów mięsnych. Zapytywany niedawno, co sądzi o długości życiowej jaroszów, w tych słowach streścił wynik spostrzeżeń swoich nad tym przedmiotem: „Niema wątpliwości, najdłużej żyjący są jaroszami. Żadne

rachuby nie obalą tego faktu ustalonego. Od jakichś lat czterdziestu zestawiać możemy porównania, i zapewnić mogę, że nie wypadają one na korzyść mięsożerców.“

Posłuchajmy teraz, co mówi *dr. Huchard* w swoich wykładach klinicznych: „Człowiek nie umiera — cytuje Senekę — lecz zabija się. Zabija się w znacznej mierze przez swój sposób żywienia się przeciwny naturze, a średnia życia stopniowo znacznie się obniżyła. Djeta jarska przedłuża życie, gdyż nie zużywa ustroju.“

Na zakończenie przytoczymy jeszcze zdanie *d-ra Nyssensa* z *Reforme alimentaire:* „Ponieważ racjonalny wegietarjanizm nie powoduje nadmiernego zmęczenia, organizm przeto nie zużywa się, i to właśnie jest jedną z przyczyn owej niezadługo już przysłowiowej długości życiowej jaroszów.“

Słusznie należy się, szukając przykładów długości życiowej jaroszów, wspomnieć na wstępie o tym, który uchodzi za ojca systemu tego o mędrcu *Pitagorasie.* Przekonanym będąc, iż dusza nasza po śmierci swej powłoki cielesnej wciela się w inną istotę, zabraniał uczniom swej szkoły używać mięsa. Sam wiódł życie nadzwyczaj surowe, co nie przeszkodziło mu dożyć lat 96 według jednych pisarzy, 100 przeszło — według innych.

Wiele napisano dzieł o makrobjotach wszelkich czasów i wszelkich narodowości. Przejrzeliśmy niektóre z nich dla przekonania się, jakie stanowisko zajmują w nich jarosze, i ułożyliśmy listę około czterdziestu osób, mężczyzn i kobiet, których wiek waha się pomiędzy 100 a 110 laty, dosięgając w niektórych wypadkach liczb na pozór wprost nieprawdopodobnie brzmiących (a jednak autentycznych): 125, 150 a nawet 185 lat!

Niepodobna podawać tutaj życiorysów wszystkich tych ludzi, zabrałoby to bowiem zbyt wiele miejsca, suche zaś wyliczanie nazwisk byłoby niemożliwie monotonne i nudne. Lecz są pomiędzy tymi jaroszami stuletnimi niektórzy, rze-

czywiście zasługujący na bliższą uwagę i cieszą się pewnego rodzaju sławą. O tych właśnie pragniemy pomówić tu obszerniej.

W XVIII w. żyła w północnej Francji, w prowincji bulońskiej, dziewka folwarczna, *Nikola Marc,* pod względem fizycznym nielitościwie od natury upośledzenia. Miała bowiem jedną rękę haczykowato zgiętą i podwiniętą pod ramię, garb na plecach i na piersiach, i była tak pochylona, że mierzyła zaledwie 4 stopy (około 1 m) wysokości. Niekształtne ciało nieszczęsnej kaleki nie rokawało, jak widzimy, życia długiego. Tymczasem *Nikola Marc* umarła mając lat 110. Odznaczała się wielką czujnością i wstrzemięźliwością, zwykłe zaś pożywienie składało się wyłącznie z mleka i chleba. Przez całe życie nie chorowała ani razu, tylko w ostatnich dziesięciu dniach przed zgonem doświadczała lekkiego osłabienia. Jako szczegół ciekawy notują, że posiadała jeszcze wszystkie zęby, z wyjątkiem jednego, który wyłamała sobie na 5 lat przed śmiercią, rozgryzając bardzo twardy orzech.

W. r, 1760 gazety angielskie donosiły o starcu 113-letnim, *Patryku O'Neil,* który jednak pomimo tak podeszłego wieku musiał jeszcze być dość jary, skoro świeżo właśnie ożenił się był po raz siódmy. Żywił się stale jarzynami i zaledwie kilka razy w życiu jadł mięso na większych uroczystościach rodzinnych. Umarł mając lat 114, i do dnia śmierci chodził bez laski oraz wszelkiej innej podpory.

John Bill za pokarm używał tylko chleba, masła i sera, oraz serwatki i wody za napój, a jednak dożył lat 133.

John Effingham, żywiący się wyłącznie jarzynami, dosięgnął 100-go roku życia, nie zaznawszy choroby. Żył lat 144, na tydzień zaś przed śmiercią odbył jeszcze piechotą wycieczkę 5-kilometrową.

Ze wszystkich atoli makrobjotów najwięcej zapewne wsławił się chłop angielski, *Tomasz Parr,* który żył za panowania dziesięciu królów angielskich. Ostatnim z nich

był Karol I. Dowiedziawszy się od dworzan o nadzwyczajnej starości *Parra,* król zapragnął poznać najstarszego ze swych poddanych. Sprowadzono go tedy na dwór angielski. Na zapytania królewskie, czemu zawdzięcza swój wiek późny, rzeźki starzec odpowiedział: „*Sire,* temu, żem się więcej niż inni umartwiał.“ Istotnie, pędził zawsze życie niezmiernie skromne; pożywienie jego składało się jedynie z chleba, sera, mleka i serwatki. Jako starzec 120-letni ożenił się powtórnie, i do ostatnich niemal lat życia wykonywał najcięższe roboty gospodarskie, nie wyłączając młócenia zboża. Miał lat 152 i miesięcy 9, gdy przybył na dwór królewski. Tam obsypano go zaszczytami i zgotowano przyjęcie wspaniałe. Lecz nie wyszło ono na dobre nawykłemu do wstrzemięźliwości i prostego jadła starcowi. Uraczywszy się nad miarę wykwintnymi potrawami i napojami ze stołu królewskiego, zachorował na niestrawność i umarł. Ciało jego spoczywa w grobach królewskich. Rozbioru zwłok czyli autopsji głośnego starca dokonał lekarz królewski, słynny *Harvey.* Znalazł on wszystkie narządy w stanie zupełnego zdrowia, mózg tylko nieco twardszy niż normalnie, oraz, jak już na wstępie wspominaliśmy, chrząstki żebrowe jeszcze nie skostniałe. Można więc z całą słusznością przyjąć, że *Tomasz Parr* umarł nie ze starości, lecz z wypadku.

Mniej znany od poprzedniego, aczkolwiek przewyższający go jeszcze o wiele latami, był *Piotr Zartan,* chłop z banatu temeszwarskiego, uważany za najstarszego ze wszystkich makrobiotów autentycznych. Czyż potrzeba dodawać, że był jaroszem? Żywił się wyłącznie jarzynami, umarł w r. 1724, dożywszy niesłychanego wieku 185 lat.

Wszystko to są, przyznajemy, przykłady indywidualne, a nawet rzec można, wyjątkowe. Lecz czyż nie zaznaczyliśmy, że nasza lista czterdziestu nazwisk mieści samych tylko ludzi przeszło stuletnich? Wszakże jaroszem był i *Diogenes,* który mawiał: „Gdybyś umiał jeść kapustę,

nie byłbyś niewolnikiem możnych." Diogenes zaś umarł mając lat 96. Otóż nie wspominaliśmy tam ani o Diogenesie, ani o rzadkiej bądź co bądź życia długości *Porfirjusza, Plutarcha, Newtona, Wesleya, Lamartine'a, Montyon'a lub Tołstoja.* To zaledwie kilka nazwisk więcej znanych. Lecz jak wielka musi być istotna liczba jaroszów o sędziwym wieku, to nam się dopiero wtedy uprzytomni, gdy zważymy, że większość ludzi, żyjących wyjątkowo długo, nieświadomie hołduje jarstwu, i że śmierć ich, zarówno jak i życie, często przechodzi niespostrzeżenie.

Bo i gdzież znajdujemy najwięcej ludzi długowiecznych? Wszyscy prawie autorzy, zajmujący się są kwestją, zgadzają się, że ogół niemal ludzi stuletnich składa się z ubogich wieśniaków, drobnych hodowców, rzemieślników, a nawet z żebraków. Czyż w budżecie ludzi zmuszonych uciekać się do żebraniny, aby móc utrzymać się przy życiu, mięso może zajmować pozycję poważną? Że zaś ludność wiejska i wogóle robocza wszędzie nadzwyczaj mało używa mięsa, lub nawet zgoła go nie jada, jest rzeczą wiadomą.

Jest jeszcze jedna kategorja osobników, o których tu wspomnieć musimy, gdyż i oni uprawiają jarstwo, nie z konieczności już, lecz z obowiązku. Mamy na myśli zakony. Rejestry zmarłych w opactwie kartuzów *Mont-Dieu* pod *Sedanem* wskazują, że w klasztorze tym w ciągu jednego wieku umarło trzech mnichów stuletnich.

W opactwie benedyktynów *Croiland* (w Anglji) *Dom Turgan* umiera, mając lat 115, *Dom Clerambaut* zaś dosięga lat 148. W tymże samym klasztorze, podczas rzezi zrządzonej przez Normanów, zginęło dwuch braciszków, mających przeszło po sto lat wieku.

Kto zwiedzał groby zakonników na Bielanach pod Krakowem, tego niewątpliwie musiały uderzyć cyfry na grobowcach, podające wiek zmarłego, cyfry, między którymi przeszło 100 lat nie jest rzadkością.

Jakże wobec tego wszystkiego wygląda na wpół pogardliwa, na wpół politowaniem tchnąca uwaga *Oskara Commettanta* o nędznych legumistach, amerykańskich „głodomorach“, jak ich nazywa? Zdaje się, że los tych głodomorów nie jest znów wcale tak bardzo godny pożałowania. Mnóstwo dowodów i świadectw wskazaje, iż wśród jaroszów jest bardzo dużo ludzi stuletnich, i z wszelkim prawdopodobieństwem przyjąć możemy, że wogóle żyją oni dłużej aniżeli mięsożercy.

Lecz oto spotykamy się z zarzutem. Pochodzi on od słynnego statystka, *sir Francisa d'Ivernois*, który na początku wieku zeszłego żył w Gienewie. „Wielka liczba ludzi stuletnich — czytamy w jego pracy „*Sur les centenaires et les consequences á tirer de leur nombre plus ou moins grand*“ — nie dowodzi wcale, że istnieje większe prawdopodobieństwo życia dla całej ludności. Rzecz się ma wręcz przeciwnie.“ Posłuchajmy, w jaki sposób autor tłumaczy ten paradoks. „Największej liczby ludzi stuletnich dostarcza, jak wiadomo, ludność uboga. Otóż, wśród ludności tej śmiertelność pomiędzy dziećmi jest bardzo wielka. Stąd też i wielka liczba urodzeń, dla powetowania strat przez śmierć zrządzonych; a ponieważ jest więcej urodzeń, przeto jest też i więcej szans pojawienia się tych istot rzadkich i uprzywilejowanych, jakiemi są ludzie stuletni. Weźmy na odwrót ludność, gdzie średnie życie jest wysokie (we wsi *Montreux* np. średnie życie dosięga lat 52). Tam nie zachodzi już potrzeba tak licznych urodzeń, a ponieważ mniej urodzeń się zdarza, więc i mało jest lub zgoła niema ludzi stuletnich. I tak, w *Montreux* nie pamiętają, aby tam kiedykolwiek żył człowiek stuletni.“

Czyżby więc jarosze, którzy, jak widzieliśmy, dostarczają bardzo silnego kontyngiensu ludzi stuletnich, podlegali w młodym wieku znacznej śmiertelności? I czy nie należałoby, biorąc teorję *sir d'Ivernois* na odwrót, wywniosko-

wać, że średnie życie jaroszów musi być bardzo krótkie, skoro wielu z pomiędzy nich przekracza lat 100?

Zobaczmyż tedy, jak długie jest średnie życie u ludów wegietarjańskich.

Historyk *Józef Flawjusz*, Żydowinem zwany, opowiada*), że Esseńczycy, używający wyłącznie pokarmów roślinnych, dożywali późnej starości i często przekraczali lat 100. Toż samo mówi *Lucjan***) o Chaldejczykach, których pożywienie stanowił chleb jęczmienny. Bramini, posłuszni przepisom swej religji, żywią się wyłącznie roślinami, a jednak większość ich dosięga lat stu***); dawni zaś mieszkańcy Brazylji, którym nieznane były pokarmy mięsne, mając lat 100, byli równie silni i czerstwi jak Europejczycy w 60 latach.

Lecz faktom tym, przytaczanym przez historyków i podróżników, brak ścisłości liczbowej. Podajemy przeto poniżej liczby.

W grubernji kazańskiej śmiertelność wśród tatarów wynosi 21%, wśród rosjan zaś 40%, czyli blizko dwa razy tyle. Warunki hygieny ogólnej oczywiście jednakie są dla obu ludności, tylko... rosjanie piją na umór, gdy tymczasem tatarzy, wyznający wiarę mahometańską, wierni przepisom *koranu*, nie jedzą mięsa, nie używają napojów wyskokowych i są nader wstrzemięźliwi.

Departament *Lotu* jest najbardziej wegietarjański ze wszystkich dapartamentów francuskich. Zarazem stoi też na pierwszym miejscu pod względem długości życia.

Wspominaliśmy już, że opactwo kartuzów w *Mont-Dieu* miało trzech mnichów stuletnich w przeciągu jednego wieku. Zobaczmy teraz, jaki był wiek średni innych zakonników. W okresie 50-letnim pomiędzy r. 1740 a 1790 zmarło 318

---

*) Historja wojen żydowskich.
**) *De Macrobiis.*
***) *Hufeland.* Sztuka przedłużenia życia.

kartuzów w opactwie. Rejestry wskazują tylko liczbę lat powołania każdego zakonnika, lecz przyjmując lat 20 za wiek średni, w jakim kurtuzi wstępowali do klasztoru, otrzymamy ogólną sumę 24540 lat, t. j. średnio przeszło po 77 lat na każdego osobnika. Zwracamy zaś uwagę, że sam *sir d'Ivernois* poczytuje wiek średni, 52 lat, osięgany przez mieszkańców *Montreux* za wyjątkowy.

Jeśli wierzyć mamy statystyce, to niektóre towarzystwa jaroszów również znacznie przekraczają tę cyfrę.

Gdy w r. 1897 angielskie Towarzystwo jaroszów obchodziło jubileusz, ułożono listę członków zmarłych w ciągu roku poprzedniego: dwuch umarło w wieku lat 85; jeden w 92-im roku, inny w 91-ym. Żaden nie umarł przed 70 rokiem życia. W manczesterskim Towarzystwie jaroszów zmarło w ciągu dziesięciolecia 61 członków; życie średnie wynosiło lat 71. A jednak zważmy tylko, w jak wadliwych warunkach otrzymane były te rezultaty. Oto, co w tej kwestji, pisze *dr. Legoyx:* „Nie wierzmy, a przynajmniej z wielkimi zastrzeżeniami tylko wierzmy w jarstwo dobrowolne; powiedzmy raczej, że jest to tylko fantazja wesołych *viveurów,* usiłujących za pomocą systemu, chwilowo przez niektórych lekarzy zachwalonego, przywrócić do porządku żołądek, który poprzednio silili się nadszarpnąć najprzeróżniejszymi nadużyciami.“ Przyznać trzeba, wobec takich cyfr, że jarstwo musi jednak być wyśmienitym sposobem przywrócenia do porządku nadwątlonego żołądka; lecz pomyślmy tylko, jakich cudownych wyników możnaby się spodziewać, gdyby jarosze z góry nie mieli zawsze tego narządu nadwerężonego!

Jak widać tedy z powyższego, obserwacja na każdym punkcie potwierdza teorję. Nietylko, że znajdujemy wśród jaroszów wielu ludzi stuletnich, lecz nadto wbrew teorji *sir Francisa d'Ivernois,* nie dzieje się to bynajmniej ze szkodą ich życia średniego, przewyższającego we wszystkich przy-

kładach przytoczonych, lat 70, a więc o 20 conajmniej lat dłuższego aniżeli życie średnie w *Montreux*, które wszakże już należy do wyjątkowych.

Zakończenie.

Więcej tedy, niż kiedykolwiek, starość obecnie przedstawia nam się, jak ją prof. *Miecznikow* pojmuje, t. j. jako zatrucie, mogące być ograniczone do *minimum* przez zastosowanie dobrze obmyślonego systemu odżywiania. Systemem idealnym z tego punktu widzenia jest djeta jarska.

Byłożby więc niedorzecznością przypuścić z *Condorcet'em*, że „przyjdzie kiedyś czas, w którym śmierć będzie już tylko wynikiem bądź wypadków nieszczęśliwych, bądź coraz to powolniejszego zanikania sił żywotnych; i że czas trwania tego okresu pośredniego pomiędzy urodzeniem a owym zanikiem sam przez się nie ma żadnych granic oznaczonych.“

Nie idzie jednak za tym, aby człowiek miał nigdy nie umierać. „Z przyczyn długości życia — mówi *dr. Legoyx* — jedne są osobiste i poniekąd dowolne; inne zaś nieosobiste i wypływające z pewnych okoliczności określonych.“ Chociaż jarosz nie przyjmuje trucizn, nie może jednak zapobiec wytwarzaniu się ich we własnym ustroju. I dla tej to właśnie przyczyny jarosze wzbraniają się wprowadzać do ustroju swego trucizn, wytworzonych w ustroju innych zwierząt przez sam fakt życia i wynikającą stąd dezasymilację.

Cokolwiekby więc człowiek czynił, nieśmiertelnym nigdy się nie stanie, a źródło *Juwencji* pozostanie po wieczne czasy ponętnym, lecz nigdy nieziszczalnym mytem.

Porzućmy tę teorję, która z ludzi stuletnich chciałaby uczynić wielkie losy na loterji życia, według której ilość tych losów proporcjonalna jest do ilości biletów. Długowieczność nie przypada, jak to ktoś powiedział, w udziale tym,

którzy na nią najmniej zasługują, a starcy stuletni nie są „istotami osobliwymi, które śmierć oszczędziła.“ Nie, sto razy nie — i pomimo tych nielicznych wyjątków, jakie się zdarzyć mogą, należy przyznać człowiekowi pewną część zasługi i odpowiedzialności w sprawie długości jego życia.

Najwymowniejszy tego dowód mamy na *Ludwiku Cornaro,* wenecjaninie, urodzonym w r. 1467, który, obdarzony będąc od natury słabym i niedołężnym ustrojem, osłabił go jeszcze więcej przez życie niepowściągliwe, tak, że w 40 latach ujrzał się blizkim grobu. Wówczas to zmienił całkowicie sposób życia, wziąwszy sobie za zasadę wstrzemięźliwość i umiarkowanie, dzięki czemu nietylko w zupełności odzyskał zdrowie, lecz nadto dożył 104 lat wieku. „*Cornaro* — powiada prof. *Fonssagrives* — jest typem i pozostanie wieczną zachętą dla tego legjonu cherlaków, którzy niedostatek sił organicznych wynagradzają z nadwyżką umiejętnym ich oszczędzaniem.“

Gdyby jedynym wynikiem poszukiwań środków, wiodących do długowieczności, było tylko przedłużenie okresu cierpień, w takim razie słusznie możnaby zadać sobie pytanie, czy wogóle warto jest żyć? „Zbytek starości — mówi pani *de Sevigne* — jest wstrętny i upokarzający.“ Lecz na to odpowiedzieć możemy, że istnieją wszakże starcy szczęśliwi! Takimi są ci, którzy dobiegają kresu swego istnienia w pełni posiadania władz wszelkich, którzy nie umarli dla życia zewnętrznego, zanim jeszcze zeszli ze świata. Czyż do takich właśnie nie należeli ci jarosze długowieczni, których życiorysy tu przytoczyliśmy: *Nikola Marc, Patryk O'Neil, Jan Effingham, Tomasz Parr* i inni? Czyż nie byliby mogli powiedzieć, jak *Buffon* w 70 roku życia, że „starość jest przesądem“?

Czyliż nie ziścili oni owej starości idealnej, bez cierpień i dolegliwości, o której marzy *prof. Miecznikow* dla przyszłej ludzkości? Czyliż w ich osobach nie urzeczywistnił się

ideał *Horacego: „Mens sana in corpore sano"?* Pod tym warunkiem podwójnym i zdrowia ciała i umysłu starość może być niemniej szczęśliwym okresem życia, jak inne poprzedzające ją, albowiem dzięki swemu doświadczeniu starzec może spełniać szczytną rolę przewodnika, drogowskazu, źródła mądrości dla tych, którzy dopiero wkroczyli na ścieżkę żywota. I dlatego to *Cyceron* w jednej ze słynnych rozpraw swoich tak wymownie sławi powaby starości.

Pozatym, powinna nas także zachęcić do usiłowań w celu osiągnięcia rzeźkiej starości perspektywa przekazania potomstwu zadatku życia długiego, Wszakże trzej wnukowie *Tomasza Parra* dożyli każdy lat 100, *Piotr Zatron* zaś, umierając w 185 roku życia, pozostawił dwuch synów, z których jeden miał lat 155, drugi zaś 97!

A jeśli obojętność na własne dobro prowadzi nas do zaniedbywania obowiązków względem nas samych i zdrowia własnego, to spełnijmyż przynajmniej obowiązek nasz rodzicielski względem dzieci naszych i nie pozbawiajmy ich dobrodziejstw, płynących z systemu jarskiego. Wychowajmy je po jarsku, a kiedyś gorąco nam za to wdzięczne będą.

Tylko zdrowa młodość — powiedział *Plutarch* — zapewnić może starość czerstwą.

Jarstwo nie jest więc, jak je nazywają niektórzy, tylko „bzikiem niewinnym." Przekonaliśmy się, że może nam ono dać to, czego daremnie przez wieki całe alchemicy i uczeni szukali w najrozmaitszych panaceach i eliksyrach — życie długie i starość pogodną, niby piękny wieczór po długim pięknym dniu letnim.



Przewodnik po Berlinie i okolicy, księga statystyczno-informacyjna, zawierająca m. in. spis polskich przedsiębiorstw, towarzystw i t. p. Cena z przesyłką 1,20 M. = 1,5 kor. = 75 kop.

Wykaz prasy polskiej, adresy wszystkich dzienników i czasopism polskich — w zaborze pruskim, austrjackim, w Królestwie i Ameryce. Cena z przesyłką 2,20 M. = 2,60 kor. = 1 rb.

Sztuka życia czyli rady przeciwko śmierci. Tłumaczone z ang. II. wyd. Cena z przesyłką 2,10 M. = 2,50 kor. = 1,10 rb.

Dżiu-Dżicu czyli źródło zdrowia, siły i zręczności podług sposobu japońskiego. II wyd. ilustrowane. Cena z przesyłką: 2,10 M. = 2,50 kor. — 1,10 rb.

Żyj w czystości ducha i ciała 208 stron, 33 rycin. Cena z przesyłką 85 kop. = 1,75 M. = 2 kor.

Sztuczna niepłodność. Cena z przesyłką 60 kop. = 1,25 M. = 1,50 kor.

***Kolekcja Flowera:* Wydawnictwo Psychologiczne.** Hypnotyzm. Kształcenie pamięci. Kurs magnetyzmu osobistego. Siła myśli w życiu codziennym i w walce o byt. W ozdobnej oprawie. Cena 15 rb. = 30 M. = 36 kor.

Stosunki płciowe. Co o nich młodzież nasza wiedzieć może, a małżeństwo każde wiedzieć powinno? Z przedmową *hr. L. Tołstoja.* Cena z przesyłką 75 fen. = 80 hal. = 35 kop.

Prostytucja i jej skutki. Cena z przesyłką: 30 fen. = 35 hal. = 15. kop.

***Dr. Prosalus.* Kultura ciała.** Zeszyt I, II, III i IV po 60 kor. = 70 kop.

Po cenie zniżonej, (z przesyłką: 1,10 M. = 1,30 kor. = 55 kop) możemy jeszcze wysyłać — o ile zapas starczy:

Leczenie domowe (wydanie warszawskie).

Choroby nerek i pecherza, z 12 rys. w tekście.
Hysterja, istota choroby, przyczyny i leczenie.
Choroby kobiece, ich zapobieganie i leczenie. Poradnik dla kobiet. Z 6-ma rysunkami.
Skrofuły (Zołzy), przyczyny, zapobieganie i leczenie.
Choroby oczu z uwzględnieniem użycia okularów.
Gimnastyka, jej znaczenie i sposoby zastosowania. Z 50 rycinami.
Donlosłość chorób w małżeństwie, z uwzględnieniem dziedziczności.

Jak zachować dziecko zdrowem? Poradnik dla młodych matek.
Epilepsja, jej przyczyny, choroby, zapobieganie i leczenie.
Podagra i reumatyzm. Poradnik dla cierpiących.
Bezsenność i środki nasenne. Poradnik dla wszystkich.
Ból głowy, jego przyczyny, zapobieganie i leczenie.
Astma, jej powstawanie, istota i leczenie.
Hypochondrja i choroby z urojenia. Poradnik leczniczy.
Choroby nosa i ich leczenie.

Uwaga: Powyższe książki nabywać można w każdej lepszej księgarni lub też wprost od Wydawnictwa »Hygieia« (Czarnowski) **Berlin N. 58.**

Należytość z dołączeniem 10 do 50 fen. na opłatę pocztową najdogodniej jest nadesłać naprzód przekazem czekowym na nasze **czekowe konto pocztowe Berlin Nr. 711;** na odcinku można napisać zamówienie. W ten sposób wysyłka pieniędzy aż do 500 M. wynosi tylko 5 fen., które należy zawsze dopłacać do sumy wysłanej, gdyż bywają przez pocztę odciągnięte jako porto. Czekówkę (*Zahlkarte*) można dostać bezpłatnie na każdej poczcie. Taką czekówką wysyłać można pieniądze tylko w obrębie Rzeszy Niemieckiej. Na żądanie wysyłamy każdemu wspom. czekówki. — Z **Galicji** pieniądze należy wysyłać przekazem zagranicznym (koloru żółtawego!). — Z **Królestwa** lub z Rosji można wysyłać pieniądze przekazem pocztowym, ale bez wszelkich dopisków odcinkowych. Często zatym dogodniej jest pieniądze wysłać w rublach papierowych w liście poleconym czyli rekomendowanym; tak samo z Ameryki i z innych krajów.

Adresować można krótko: Firma »Hygieia« p. Czarnowski, **Berlin N.**58 Weissenburgerstr. 27.

szczepienia ospy. Napisał ks. kanonik W. Pixa. Z rycinami. Cena 1,75 M — 2 kor. — 90 kop.

21. **Onanizm.** Samogwałt, samienie się. Marnopłcenie, nijactwo. Objawy przyczyny, następstwa, zapobieganie, leczenie. Cena 1,00 M. — 1,20 kor. — 50 kop.

22. **Opieka nad dzieckiem** przed urodzeniem i nad nowonarodzonem. według wymagań przyrody. Z rycinami. Cena 50 fen. — 60 gr. — 25 kop.

23. **Pijacze choroby** i ich leczenie według zasad przyrodolecznictwa. Z rycinami. — Cena 50 fen. — 60 hal. — 25 kop.

24. **Powodzenie w życiu.** Praktyczne wskazówki do osiągnięcia t. zw. „szczęścia" i dobrobytu. 1 M. — 1,20 kor. — 50 kop.

25. *Tołstoj.* **Pierwszy stopień** czyli wstrzemięźliwość, jako pracnota oraz podstawa ludzkiej doskonałości. 75 fen. — 90 hal. — 40 kop.

26. **Przestroga dla rozkwitającej młodzieży.** — 10 fen. — 10 hal. — 5 kop.

27. **Przestrogi i rady zdrowotne dla dorosłej młodzieży.** Rzecz opracowana przez grono lekarzy. — Cena 25 fen. — 30 gr. — 15 kop.

28. **Rajstwo czyli błogość odżywiania się surowymi roślinami.** Z licznemi rycinami. Cena 1 M. — 1,20 kor. — 50 kop.

29. **Robaki w ciele ludzkiem** (glisty, rupie, tasiemce, trychiny, robaki górników itp.), ich powstawanie i usuwanie. (24 rycin). Cena 55 fen. — 60 hal. — 30 kop.

30. **Samopomoc w cierpieniach i chorobach płciowych** wedle zasad lecznictwa przyrodniczego. Z rycinami. Cena 1,75 M. — 2 kor. — 90 kop.

31. **Sposoby i przepisy lecznictwa przyrodniczego.** Opis zwięzły wszelkich zachodzących w lecznictwie przyrodniczym działań i czynności ze szczególnem uwzględnieniem najnowszych sposobów. II. wyd. Z 60 rys. Cena 50 fen. — 60 hal. — 25 k.

32. **Szybkie usuwanie różnych cierpień** (ból głowy, migrena, krztusiec, bicie serca i t. p.) działaniem ręcznem. Z rycinami. Cena 50 fen. — 60 gr. — 25 k.

33. **Talizman zdrowia i piękności** czyli zwięzły zbiór prawideł i zasad dla zachowania się w czerstwości do sędziwego wieku. Wyd. II dopełnione, z rycinami. Cena 75 fen. — 90 hal. — 40 kop.

34. **Umiarkowanie,** wstrzemięźliwość, powściągliwość, jako najprostsza droga szczęścia i długiego życia. Cena 50 fen. — 60 gr. — 25 kop.

35. **Wskazówki** do używania leczniczych przyrządów galwanicznych (elektrycznych). 16 rycin. Cena: 25 fen. — 30 hal. — 15 kop.

36. **Wstęp do hygjeny dla proletarjatu.** 50 f. — 60 hal. — 25 kop.

37. **Jak odzyskać zdrowie?** Według zasad dra Lahmanna oraz doświadczeń dra Tarnawskiego. Cena 50 fen. — 60 hal. — 25 kop.

38. **Zakon małżeństwa,** czyli rozbiór obowiązków małżeńskich ze stanowiska zdrowotności jednostkowej i społecznej. Katechizm zdrowotny dla małżonków oraz dla osób, mających wejść w związki małżeńskie. **Wyd. 3-cie dopełnione.** Cena 1 M. — 1,20 kor. — 50 kop. W opr.: 1,75 M.—2 kor.

39. **Zboczenia płciowe** w świetle wiedzy postępowej. Wyd. II dopełnione i wzbogacone rycinami. 1 M. — 1,20 kor. 50 kop.

40. **Z kim się łączyć w małżeństwo?** (Wybór małżonków ze stanowiska zdrowotnego). 50 fen — 60 hal. — 25 kop.

41. **Zwalczanie nerwowości** przyrodzonym sposobem życia. Cena 1,25 M. — 1,60 kor. — 60 kop.

42. **Zielnik lekarski** czyli opis 125 ziół używanych w lecznictwie, z podaniem ich uprawy i zastosowania. Z 12 tablicami kolorowymi i 8 drzeworytami. Cena 5 M. — 6,00 kor. — $2^1/_2$ rub.

43. **Zielniczek lekarski** czyli abecadłowy spis chorób z podaniem stosownych roślin lekarskich. — 50 fen. — 60 hal. — 25 kop.

44. **Zielniczek lekarski** z 125 kol. obr.: 1,50 M. — 1,80 kor. — 75 kop.

45. **Życie płciowe** i jego znaczenie ze stanowiska zdrowotno-obyczajowego Wydanie 2-gie dopełnione, z licznymi rys. Cena 2 M. — 2,40 kor. — 1 rub.

45a — W oprawie i na pap. bezdrzewnym 3 M. — 3,50 kor. — 1,50 rub.

Uwaga: Jeden z światłych księży naszych, i to z Tow. Jez., wyraził książce w następujący sposób — w liście z 11. stycznia r. 1912:

„Z wielką rozkoszą serca i przyjemnością przeczytałem dziełko pańskie

R. Smetański
Szczecin, d. 5.62.
3 zł

p. t. „Życie płciowe" (wydanie 2-gie). Zdumiony po prostu byłem i zachwycony tak zdrowemi i jasnemi zasadami i poglądami oraz tak śmiałemi wyrażeniami swoich przekonań. Gdyby tak pisał ksiądz, powiedzianoby, że tak musiał pisać, ale człowiek świecki, doktor, nie mógł być chyba przez nikogo krępowany, jak tylko przez swój zdrowy, jasny rozsądek i przekonanie. Takie poglądy może i powinien przy każdej sposobności każdy kapłan katolicki rozszerzać i otwierać ludziom oczy, otwarte prawie na wszystko, tylko nie na te, tak bardzo ważne, życiowe kwestje. Ale czyż księża te kwestje znają, jak znać powinni, to inne pytanie. Ten fałszywy, głupi wstyd, wytrącą tak często takie książki z ręki, bo faryzeusze się zgorszą, jeśli w rękach człowieka porządnego zobaczą książkę, w której słowo „płciowy" się znachodzi, albo opis, a cóż dopiero illustracya narządu rodnego! To faryzejskie zgorszenie głupich zamyką najczęściej usta rozumnym ludziom i gasi lampę w ich ręku. I co dziwniejsza, a jednak rzecz prawdziwa, że prawie zawsze najwięcej się gorszą prócz głupich i ciemnych — którzy najwięcej może potrzebują oświecenia pod tym względem i najwięcej mają trudności, nadto gorszą się z tych rzeczy źli, rozpustnicy, lubieżnicy.

Bardzo mi się to dziełko spodobało, gdyż je porównałem z innemi różnych autorów, tak treściwie i jasno, a przytem tak poważnie napisane.

Bardzo także dobre i często przezemnie zalecane jest dziełko czy broszurka p. t. „Przestrogi i rady zdrowotne dla dorosłej młodzieży, tem więcej, że tytuł nic w sobie nie ma odstraszającego, owszem pociągającego. Cześć takim pisarzom!"

46. **Serca choroby.** 1,00 M. — 1,20 kor. — 50 kop.

47. **Włosów pielęgnowanie.** 1,00 M. — 1,20 kor. — 50 kop.

48. **Żołądka cierpienia.** 1,00 M. — 1,20 kor. — 50 kop.

49. **Jogurt** (zaczyn bułgarski), jako środek przedłużenia życia. Cena 52 fen. = 30 hal. = 15 kop.

50. **Lahmann** czy Schenk? Głos przestrogi do ludzkości w sprawie przewagi dzieci płci żeńskiej. 50 fen. = 60 hal. = 25 kop.

50a. **Gimnastyka wyprężna i oddechowa,** bez nauczyciela i bez przyrządów dla zdrowych i chorych. 26 rys. — 1 M. — 1,20 kor. — 50 kop.

51. **Nasze „obyczaje" weselne** ze stanowiska hygieny. 25 fen. — 30 hal. — 15 kop.

52. **Odwar strączyn szablaku** (fasoli) jako znakomity środek lekarski przy reumatyzmie, gośćcu, dnie, wodnej puchlinie i cukrzycy. — 50 fen. — 60 hal. — 25 kop.

53. **Dokąd się udać:** na wypoczynek letni, do wód, na kurację? Przewodnik po rodzimych zdrojowiskach, zakładach kąpielowych i przyrodniczych zdrowiskach itp. — z uwzględnieniem okolic słowiańskich. Cena 25 fen. — 30 hal. — 15 kop.

54. **Masaż (mięsienie).** Sposoby wykonywania i zastosowania mięsienia w chorobach wewnętrznych i zewnętrznych. 14 rys. Cena 1,25 M. 1,50 kor. — 60 kop.

55. **Sok cytrynowy i kwasy roślinne,** ich zalety a szkodliwość octu. Cena 25 fen. = 30 hal. = 15 kop.

56. **Nie jedz mięsa — zostań jaroszem!** przez ks. kan. W. P. — 25 fen. = 30 hal. = 15 kop.

57. **Wyjaśnienie kwestji przymusu do szczepienia ospy** — w Austrji. — 10 fen. = 10 hal. = 5 kop.

58. **Jak długo człowiek żyć powinien?** Napisał *Dr. J. Galant.* — 25 fen. = 30 hal. = 15 kop.

59. **Chleb nasz powszedni.** Praktyczne przepisy wyrabiania dobrego chleba. 25 fen. = 30 hal. = 15 kop.

60. **Opiekanki jarskie.** Wypróbowane nowe przepisy i sposoby przyrządzania smacznych i zdrowych potraw. 25 fen. = 30 hal. = 15 kop.

61. **Badanie moczu.** Z licznymi rycinami oraz tablicą kolorową. Cena 1 M. = 1,20 kor. = 50 kop.

62. **Wychowanie przedrodne** — jako ważny przyczynek do rozwiązania kwestji społecznej, oraz praktyczne sposoby i przepisy w tym kierunku dla rodziców polskich. 25 fen. = 30 hal. = 15 kop.

Czcionkami S. Buszczyńskiego w Toruniu.

B. S.

